

ANEXO I – Formulário para submissão de Projeto de Ensino (Modelo Mínimo)

Data de entrega na DDE **05/12/2022**

| |
|--|
| I. Identificação |
| Dados do proponente/coordenador |
| Nome: Fabiana da Silva Andersson |
| Cargo/função: Docente |
| Endereço eletrônico (e-mail): fabiana.andersson@ifc.edu.br |
| Telefones: (62) 99944-6061 |

| |
|---|
| Título do Projeto |
| Grupo de Estudos e Pesquisa em Entomologia (GEPE): compartilhando saberes, produzindo conhecimentos e construindo aprendizagens |

| Carga horária total do projeto: 120h | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------|
| Curso(s) envolvido (s); Engenharia Agrônômica, Bacharelado em Zootecnia e Técnico em Agropecuária | | | |
| Vinculação com disciplina (s) do(s) curso(s)/área(s): Entomologia Geral, Entomologia Agrícola, Defesa Sanitária Vegetal, Ecologia e Gestão Ambiental e Práticas Profissionais Orientadas. | | | |
| Turma (s) envolvida (s): alunos matriculados nos cursos de Engenharia Agrônômica, Bacharelado em Zootecnia e Técnico em Agropecuária, do IFC – Câmpus Santa Rosa do Sul | | | |
| Quantidade de discentes envolvidos: 08 | | | |
| Local (is) e horários da realização/execução da proposta: As atividades serão desenvolvidas em dias úteis, em horários conforme a disponibilidade dos participantes do projeto e quando os referidos laboratórios não estiverem sendo utilizados por outros professores ou técnicos da instituição. | | | |
| Identificação da equipe | | | |
| <table border="1"><thead><tr><th>Nome</th><th>Categoria de participação</th><th>Carga horária</th></tr></thead></table> | Nome | Categoria de participação | Carga horária |
| Nome | Categoria de participação | Carga horária | |

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense
Conselho Superior

| | | semanal |
|--------------------------------|---------------------|----------------|
| Fabiana da Silva Andersson | Coordenador | 4 |
| Dionatan Rodrigues Pereira | Discente Voluntário | 2 |
| Guilherme Matos de Carvalho | Discente Voluntário | 2 |
| Ana Carolina Santana Osório | Discente Voluntário | 2 |
| Daiana Teixeira Zeferino | Discente Voluntário | 2 |
| Ingrid Daitx | Discente Voluntário | 2 |
| João Vitor Delfino | Discente Voluntário | 2 |
| Thamires Tuon Mendes | Discente Voluntário | 2 |
| Willian Schuster da Costa | Discente Voluntário | 2 |

II. Justificativa

Os insetos, segundo Gallo *et al* (2002), correspondem a uma das maiores populações de seres vivos que existe sobre a terra, exercendo diferentes papéis para o equilíbrio ambiental. Na agricultura, Gullan (2017) elucida que os insetos são os grandes responsáveis pela polinização de flores, beneficiam os cultivos agrícolas com o controle biológico, auxiliam na degradação de restos materiais e vegetais, na dispersão de sementes. Além disso, possuem propriedades nutricionais, servindo de alimento para outros animais, incluindo os humanos. No entanto, quando há desequilíbrio, estes mesmos insetos podem lograr a conotação de “pragas”.

Conhecer quando insetos são benéficos nas áreas de produção de alimentos e quando eles se tornam pragas são competências dos profissionais que lidam com a Entomologia. A Entomologia trata do estudo dos insetos (GULLAN, 2017) e, quando aplicada à agricultura, auxilia na compreensão das interações destes com as plantas cultivadas. Para tanto, as disciplinas que tratam da entomologia englobam em si uma diversidade de conteúdos e conhecimentos que permitem que os discentes, futuros profissionais, tenham uma visão crítica da ação dos insetos nas áreas de cultivo.

Ponderando a amplitude dos temas trabalhados nos cursos de Agronomia, os quais têm em sua grade curricular disciplinas que versam sobre a entomologia, há, ainda, discentes que buscam informações sobre os insetos para além das paredes das salas de aula. A fim de possibilitar um compartilhamento de saberes entre os discentes é que grupos de estudos são criados.

Segundo Sâmea (2008, p. 86), o grupo é um “espaço potencializador de encontros e contato com o outro, de questionamentos e indagações, de elaboração e trocas, de identificações e de confrontos”. Para Rossit *et al* (2018, p. 1512),

a oportunidade da convivência, de estar junto, aprender junto e de fazer junto, da aprendizagem compartilhada, do conhecimento de uns com os outros, das interações e das intenções de cada integrante do grupo, quando liderada com princípios norteadores e ancorada em conhecimento científico sólido, tem o potencial de se transformar em um espaço de desenvolvimento pessoal e profissional.

No âmbito do câmpus Santa Rosa do Sul, do IFC, há, na área de entomologia, o Grupo de Estudos e Pesquisas em Entomologia (GEPE) que, em função da pandemia de covid-19, no decorrer do ano de 2020, reduziu significativamente sua atuação no câmpus. Com a retomada das atividades presenciais, em 2022, o mesmo grupo encontrou espaço para sua reconfiguração.

A fim de visibilizar as ações do GEPE, bem como ampliar sua atuação enquanto espaço de compartilhamento de saberes, produção de conhecimentos e construção de aprendizagens, é que esta proposta de projeto de ensino se enche de significados, tornando-se essencial na ampliação da autonomia dos discentes do curso de Engenharia Agrônômica, notadamente ao campo de conhecimentos da Entomologia.

III. Objetivos Gerais e Específicos

Objetivo Geral:

- Auxiliar os processos formativos dos discentes do curso de Engenharia Agrônômica, do câmpus Santa Rosa do Sul, do IFC, nos temas relacionados à Entomologia.

Objetivos específicos:

- Propiciar aos discentes um espaço destinado ao compartilhamento de saberes e experiências;
- Oportunizar aos discentes a proposição de estudos em temas distintos daqueles dialogados em sala de aula;
- Compreender, juntamente com os discentes, a importância do ensino, pesquisa e extensão em Entomologia;
- Propor, com os discentes, projetos de ensino, pesquisa e extensão na área da Entomologia;
- Disponibilizar o espaço do Laboratório de Fitossanidade para o desenvolvimento de ações pertinentes ao ensino, pesquisa e extensão em Entomologia.

IV. Desenvolvimento

Para dar cabo dos objetivos deste projeto, destaca-se que as ações do Grupo de Estudos e Pesquisa em Entomologia (GEPE) ocorrem a partir de discussões prévias a respeito dos interesses e perspectivas dos integrantes a respeito da Entomologia. Para tanto, são realizadas reuniões periódicas, tanto para a definição de estratégias de trabalho, quanto de estudo.

Aqui, é importante ressaltar que as ações do GEPE ocorrem desde o início do ano de 2022. Em outras palavras, o grupo se encontra ativo. Neste sentido, a proposta em tela incide na continuidade das ações já desenvolvidas, conforme se discorrerá na sequência.

No decurso das dinâmicas atinentes à Entomologia, o GEPE atua, principalmente, em duas frentes. A primeira delas tange aos espaços dos laboratórios de Entomologia e de Produção em Entomologia. No Laboratório de Entomologia (Lab. 02), localizado no prédio da Agronomia, os integrantes do GEPE participam da manutenção da Coleção Entomológica e auxiliam nas aulas práticas, principalmente as da disciplina de Entomologia Geral.



Imagem 01 - Coleção Entomológica IFC - Câmpus Santa Rosa do Sul (2022).

Já no Laboratório de Produção em Entomologia, situado em frente ao setor de Agricultura I, o GEPE participa ativamente na manutenção das criações de insetos, como a do inseto conhecido como “traça-das-farinhas”, ou tenébrio comum (*Tenebrio molitor* - Coleoptera), e do tenébrio gigante (*Zophobas morio* - Coleoptera). Além dessas criações, há outras que partem, sobretudo, da curiosidade dos discentes que integram o grupo.



Imagem 02 - Criação de *Tenebrio molitor*, IFC - Câmpus Santa Rosa do Sul (2022).

Na segunda, estão as atividades de campo, como o cultivo de abobrinha para a manutenção da umidade das caixas de criação de tenébrios, o plantio de plantas alimentícias não convencionais, nas quais há o levantamento e

identificação dos insetos coletados por meio de armadilhas, dentre outros. Aqui, ressalta-se que os integrantes do GEPE perfazem todo o processo produtivo, desde a viabilização dos canteiros, mudas, transplantes, manejo de plantas indesejáveis, até a colheita.



Imagem 03 - A: Canteiro com cultivo de abobrinha, para a criação de *Tenebrio molitor*, com armadilhas para a captura de insetos. **B:** Canteiro com cultivo de tupinambos, com armadilhas para a captura de insetos. IFC - Câmpus Santa Rosa do Sul (2022).

À campo ocorrem, também, os experimentos das disciplinas de Entomologia Agrícola e Defesa Sanitária Vegetal. Nestes, em grande medida, são avaliadas estratégias de controle de pragas com uso de armadilhas, plantas repelentes/atrativas, dentre outros. De forma semelhante há os experimentos levados a cabo para a elaboração dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), a exemplo do levantamento de insetos em áreas de produção de pitaya, trigo, hortaliças e controle da cigarrinha do milho por fungo entomopatogênico. Em ambos os casos, os integrantes do GEPE participam na condução e manejo dos cultivos/experimentos e identificação de insetos.



Imagem 04 - A: Experimento de produção de alface e repolho roxo, com e sem o uso de tagetes no controle de insetos-praga. **B:** Experimento de produção de pepino, com uso de gergelim para o controle de insetos-praga. **C:** Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) sobre o levantamento de insetos-praga em pomares de pitaya. IFC - Câmpus Santa Rosa do Sul (2022).

É preciso mencionar, ainda, as oficinas que o GEPE realiza. Dentre estas, destacam-se as oficinas para os discentes do curso Técnico em Agropecuária, do câmpus Santa Rosa do Sul, do IFC. Periodicamente, os docentes responsáveis pela disciplina de Práticas Profissionais Orientadas (PPO) organizam imersões dos discentes nas dinâmicas do Laboratório de Produção em Entomologia, sobretudo no que se relaciona a compreensão das distinções entre os animais do filo Arthropoda (classe arachnida x classe insecta).



Imagem 05 - Oficina: O que são insetos?, com as turmas da disciplina de PPO, do IFC - Câmpus Santa Rosa do Sul (2022).

Outrossim, a partir de agendamentos prévios com o departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão do câmpus, o GEPE recebe escolares da região, que aqui vêm para conhecer os espaços de ensino-aprendizagem.



Imagem 06 - Visita de escolares às dependências do Laboratório de Produção em Entomologia, IFC - Câmpus Santa Rosa do Sul (2022).

Por fim, cabe aos integrantes do GEPE a elaboração semestral de relatórios de atividades e proposição, de forma escrita, de projetos e materiais de divulgação (inclusive em redes sociais - @gepe_ifc). Tais relatórios são indispensáveis para a organização dos trabalhos realizados, bem como para a construção de relatórios de projetos, auxílio na redação de artigos, dentre outros. Disto, torna-se imprescindível aos integrantes do GEPE manter banco de dados atualizado e constantemente debatido, especialmente nos momentos das reuniões, como mencionado anteriormente.

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense
Conselho Superior

| Cronograma de atividades do Projeto | | |
|---|----------------------------|-----------------------------|
| Descrição da ação/meta | Duração | |
| | Início (mês/ano) | Término (mês/ano) |
| ----- -- | | |
| Encontros GEPE (reuniões) | 02/2023 | 12/2023 |
| Auxiliar a monitora da disciplina de Entomologia Geral nas atividades do Laboratório de Entomologia | 02/2023 | 12/2023 |
| Organizar e Promover exposições da Coleção Entomológica | 02/2023 | 12/2023 |
| Elaborar Relatório Parcial | 02/2023 | 06/2023 |
| Organizar a Coleção Entomológica do IFC | 02/2023 | 12/2023 |
| Propor, preparar e ministrar oficinas de formação em Entomologia | 05/2023 | 08/2023 |
| Atuar nas atividades de campo - monitoramento de insetos-praga em áreas de produção agrícola | 02/2023 | 12/2023 |
| Participar dos projetos de ensino, pesquisa e extensão que estejam em conformidade com as dinâmicas do GEPE | 02/2023 | 12/2023 |
| Participar no Agrotec | 11/2023 | 11/2023 |
| Elaborar Relatório Final | 12/2023 | 12/2023 |

| Infraestrutura necessária |
|--|
| Laboratório de Fitossanidade; Laboratório de Fitopatologia e Entomologia; Lupas; Microscópios; Alfinetes; Alfinetes Entomológicos (numeração variada); Isopor; |

Pinças;
Estilete;
Caixas de papelão,
Vidraria,
Naftalina;
Álcool.

Recursos financeiros

() Aplica-se. Descrever os recursos financeiros com orçamento detalhado e justificado:

(X) Não se aplica.

V. Resultados e impactos esperados

Espera-se que os discentes dos cursos de Engenharia Agrônômica, Bacharelado em Zootecnia e Técnico em Agropecuária tenham um espaço para a ampliação de seus conhecimentos a respeito da Entomologia. Igualmente, que o GEPE proporcione momentos de reflexão a respeito da importância dos insetos na agricultura. E que, com a paulatina ampliação das informações dialogadas pelo grupo, sejam idealizados e desenvolvidos projetos de ensino, pesquisa e extensão na área da Entomologia.

VI. Avaliação:

Os processos de avaliação do GEPE são pautados em metodologias participativas, a exemplo da matriz FOFA - Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças. De acordo com Verdejo (2006, p. 41), a FOFA visa “identificar, analisar e visualizar a situação atual dos grupos para conseguir um fortalecimento organizativo”. Para tanto, Kummer (2007) explica que é preciso seguir algumas perguntas norteadoras, a fim de possibilitar a compreensão e visualização da situação experienciada pelo grupo e propor estratégias de promoção. Dessa forma, crê-se que o GEPE terá as estratégias necessárias a sua avaliação, bem como a sua manutenção e fortalecimento no âmbito do IFC, câmpus Santa Rosa do Sul.

VII. Referências Bibliográficas

- GALLO *et al.* **Manual de Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 920p., 2002.
- GULLAN, P. J. **Insetos: fundamentos da entomologia**. 5° ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.
- KUMMER, L. **Metodologia participativa no meio rural: uma visão interdisciplinar: conceitos, ferramentas e vivências**. Salvador: GTZ, 2007. 155p
- ROSSIT *et al.* The research group as a learning scenario in/on Interprofessional Education: focus on narratives. **Interface** (Botucatu). 2018; p.1511-1523.
- SAMEA, M. O dispositivo grupal como intervenção em reabilitação: reflexões a partir da prática em terapia ocupacional. **Rev Ter Ocup**. 2008; 19(2):85-90.
- VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo: Guia prático**. Ascar: Emater. 2006.


Fabiana da Silva Andersson


DATA: 29/03/2022

Pareceres do Campus

Parecer do Colegiado do curso

Parecer:

() aprovado () reprovado

(se possível anexar ata da reunião)

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense
Conselho Superior

Data e assinaturas

Parecer do Comitê de Ensino

Parecer:

() aprovado () reprovado

(se possível anexar ata da reunião)

Data e assinaturas

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense
Conselho Superior
